


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Zagrożenia ekosystemów polarnych		7.2.0495	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Badań Planktonu Morskiego			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Anna Panasiuk; dr Stella Mudrak-Cegiołka; prof. dr hab. Maria Żmijewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		zajęcia - 15 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje - 1 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 9 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 25 godz. - 1 pkt. ECTS	
Wykład: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		test z pytaniami otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład – znajomość prezentowanego materiału, uzupełniona zalecaną literaturą.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
Sposob weryfikacji zdobytej wiedzy i umiejętności: Student rozwiązuje test zaliczeniowy z pytaniami otwartymi obejmujący tematykę wykładów (K_OŚII_W01, K_OŚII_W04,K_OŚII_W05,K_OŚII_U06). Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych: Obserwacja studenta w trakcie zajęć i konsultacji (K_OŚII_K10).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			
Znajomość języka angielskiego na poziomie B2			
Cele kształcenia			
Przedstawienie problematyki specyfiki funkcjonowania morskich ekosystemów polarnych, ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń w skali lokalnej i globalnej, wynikających z działalności człowieka.			
Treści programowe			
Treści programowe			

A. Problematyka wykładu

- A.1. Historia odkryć naukowych w Arktyce i Antarktyce, rola i znaczenie Traktatu Antarktycznego.
- A.2. Specyfika polarnego środowiska wodnego i lądowego Arktyki oraz Antarktyki, w szczególności wpływ procesów lodowych na kształtowanie ekosystemów wód zimnych.
- A.3. Charakterystyka flory i fauny Antarktyki (wysoki stopień endemizmu) i Arktyki (różnorodność zespołów). Sposoby adaptacji do życia w warunkach polarnych: krio fauna, ryby białokrweste.
- A.4. Specyfika sieci troficznej Antarktyki – rola kryla.
- A.5. Globalne zmiany klimatu ziemskiego; efekt cieplarniany; dziura ozonowa i ich wpływ na ekosystemy lokalne i ogólnosiwiatowe. A.6. Korzyści i konsekwencje badań rejonów polarnych: wpływ stacji polarnych na lokalne ekosystemy, badania Jeziora Vostok, tereny chronione w Arktyce oraz w Antarktyce.
- A.8. Eksploatacja zasobów żywych Antarktyki: w przeszłości, dziś i w przyszłości. – skala opłacalności dla człowieka i zagrożeń dla przyrody

Wykaz literatury

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia przedmiotu (zdania egzaminu):

- Demel K. Życie morza, Wyd. Morskie Gdańsk, 1979
- Duxbury A.C., Duxbury A.B., Sverdrup K.A. Oceany świata, PWN Warszawa, 2002
- Marine Biology, an ecological approach, ed. J.W. Nybken i M. D. Bartness, Person Benjamin Cummings, 2005
- Biology of the Southern Ocean. G Knox, 2006
- Polynyas windows to the world, ed; W .O. Smith i D. G. Barber, Esevier, 2007
- Antarctica En Encyclopedia from Abbott Ice Shelf to zooplankton. Ed. Mary Trewby. 2002
- Polar Sea Oceanography, V.Volkov , O. Johannessen et.al 2002, ed. :PH. Blonndel et al, .Springer UK

B. Literatura uzupełniająca:

- Deep Sea Biology, J.G. Gage i P.A. Tyler, Cambridge Univesity Press, 1991
- Depowski S. Surowce mineralne mórz i oceanów, Wyd. Scholar Warszawa, 1998
- K. Wiktor, M. Węsławki, M.I. Żmijewska, Biogeografia morza, Wyd. UG. 1997
- Smithsonian at the Poles, , ed.: I.Krupnik et al.,Smithsonian Institution Scholary Press. 2007USA
- Migrations and dispersal of Marine Organisms, ed: M.B. Jones I inni, Kluwer Academic Publishers, 2003

Kierunkowe efekty uczenia się

- K_OŚII_W01 opisuje w pogłębiony sposób złożone zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie, w tym związane z rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń antropogenicznych;
- K_OŚII_W04 wybiera metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w ochronie środowiska;
- K_OŚII_W05 opisuje w pogłębiony sposób kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie dyscyplin naukowych związanych z ochroną środowiska;
- K_OŚII_U06 określa swoje zainteresowania i je rozwija w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej realizując jednocześnie proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej;
- K_OŚII_K10 ma potrzebę ciągłego rozwoju zawodowego

Wiedza

- Opisuje zjawiska i procesy zachodzące w morskich ekosystemach polarnych. Charakteryzuje specyficzne czynniki abiotyczne determinujące życie w morzu, w szczególności oddziaływanie cyrkulacji hydrologicznej i procesów lodowych w związku z globalnymi zmianami klimatu.
- Określa rolę i znaczenie działalności gospodarczej i naukowej w morskich rejonach polarnych w kontekście historycznym i współcześnie.

Umiejętności

- Weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności w odniesieniu do mechanizmów funkcjonowania morskiego środowiska rejonów polarnych.
- Wyznacza źródła i kierunki zmian zachodzących w ekstremalnych warunkach i ich wpływ na podstawowe procesy biologiczne w morzu.

Kompetencje społeczne (postawy)

- Demonstruje rolę i znaczenie przyrodnicze i gospodarcze morskich ekosystemów polarnych w kontekście szeroko rozumianej antropopresji.

Kontakt

anna.panasiuk-chodnicka@ug.edu.pl